

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-083447

(43)Date of publication of application : 17.03.1992

(51)Int.Cl.

H04M 1/00

H04B 7/26

H04M 1/02

H04M 1/27

H04M 1/64

(21)Application number : 02-196208

(71)Applicant : TAMURA ELECTRIC WORKS LTD

(22)Date of filing : 26.07.1990

(72)Inventor : KUDO ATSUSHI

MITA KOUJI

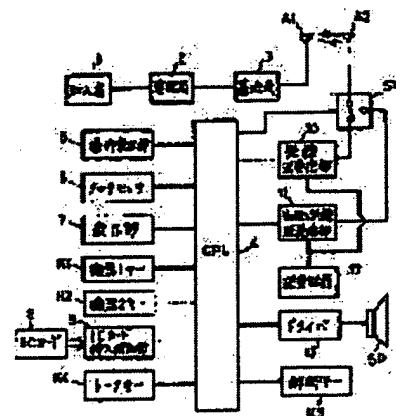
TAKASHIMA TAKESHI

(54) MOBILE RADIO TELEPHONE SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain multifunction by reading out information from an inserted card and executing control based upon the read information.

CONSTITUTION: Information is read out from the inserted card 8 and control is executed based upon the read information. Namely, various IC cards 8 can be inserted into this mobile radio telephone system, the information of each inserted card 8 is read out by a CPU 4 and operation based upon the read information is executed. Since the mobile radio telephone system can be made small in size so as to be carried and control is executed based upon the information stored in an inserted card even if a hardware for executing various functions specific for a telephone set is not mounted in its inside, multifunction can be attained.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

COPY

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-83447

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)3月17日

H 04 M 1/00
H 04 B 7/26
H 04 M 1/02
1/27
1/64

109

N 7117-5K
L 8523-5K
C 7190-5K
7190-5K
F 7190-5K

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全6頁)

⑮ 発明の名称 移動無線電話装置

⑯ 特 願 平2-196208

⑰ 出 願 平2(1990)7月26日

⑱ 発 明 者 工 藤 淳 東京都目黒区下目黒2丁目2番3号 株式会社田村電機製
作所内
⑲ 発 明 者 未 田 浩 二 東京都目黒区下目黒2丁目2番3号 株式会社田村電機製
作所内
⑳ 発 明 者 高 島 剛 東京都目黒区下目黒2丁目2番3号 株式会社田村電機製
作所内
㉑ 出 願 人 株式会社田村電機製 東京都目黒区下目黒2丁目2番3号
所
㉒ 代 理 人 弁理士 山川 政樹 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

移動無線電話装置

2. 特許請求の範囲

(1) 電話回線に接続された基地局と無線で結線された移動無線電話装置において、

前記移動無線装置へ挿入されるカードを備え、この挿入されたカード上の情報を読み取って制御を行うようにしたことを特徴とする移動無線電話装置。

(2) 請求項(1)記載の移動無線電話装置において、

前記カードは留守番電話機能を有した留守番カードであって着信中に該留守番カードの挿入により留守応答する留守応答手段と、この留守応答後に受信したメッセージを該留守番カードに記憶する記憶制御手段とを備えたことを特徴とする移動無線電話装置。

(3) 請求項(2)記載の移動無線電話装置において、

再生キーの押下により前記留守番カードに記憶

制御手段を備えたことを特徴とする移動無線電話装置。

(4) 請求項(1)記載の移動無線電話装置において、

前記移動無線電話装置に対し制御モード設定中に予め登録済みのIDコードが入力されたとき押下された機器キーに対応する被制御機器へ制御信号を送信する手段を備えたことを特徴とする移動無線電話装置。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本発明は、移動無線電話装置に関し、特に挿入されたカードにより種々の機能を実現する移動無線電話装置に関するものである。

[従来の技術]

一般に、従来の移動無線電話装置は、移動先から相手の加入者へ発信する場合は、オフフックして加入者のダイヤル 号を操作すると、これが基地局を介して局へ送信され相手の加入者が呼び出れる。そして、相手が応答すると、相互通話が行

特開平4-83447 (2)

また、加入者が移動無線電話装置へ発信する場合も、同様に、この移動無線電話装置のダイヤル番号を操作して発信するものとなっている。

【発明が解決しようとする課題】

従来の移動無線電話装置は、上記したような外観発着信による基本的な通話機能のみしか備えられていない。すなわち、この移動無線電話装置は携帯可能なように小型化されており、電話機特有の多種多様な機能を実現するためのハードウェアを内部に搭載できるスペースがなく、従って移動無線電話装置を多機能化することができないという問題があった。

【課題を解決するための手段】

このような課題を解決するために本発明に係る移動無線電話装置の第1発明は、移動無線電話装置へ挿入されるカードを備え、この挿入されたカード上の情報を読み取って制御を行うようにしたものである。

また、第2発明は、留守番電話機能を有した留守番カードを備え、とともに着信中に留守番カード

に記憶された受信メッセージが再生される。

また、押下された機器キーに対応する被制御機器へ制御信号が送信され、被制御機器が制御される。

【実施例】

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は、本発明の移動無線電話装置の一実施例を示すブロック図である。同図において、1は加入者、2は電話局、3は基地局、4はこの移動無線電話装置全体の制御を行うCPU、5は後述のICカードが挿入されたときにこのカードに記憶されている機能の実現のために操作上の表示を行う操作表示部、6は操作表示部5上に表示された各種のキー操作を検出するタッチセンサ、7は表示部、8はICカード、9は挿入されるICカードを検知するICカード挿入検知部、10は通話機能および無線送受信機能等を有する無線送受信部、11は無線送受信部10とはその伝送周

道の挿入により留守応答する留守応答手段と、この留守応答後に受信したメッセージを留守番カードに記憶する記憶制御手段とを備えたものである。

また、第3発明は、再生キーの押下により上記留守番カードに記憶された受信メッセージを読み出して再生する再生制御手段を備えたものである。

また、第4発明は、制御モード設定中に予め登録済みのIDコードが入力されたとき押下された機器キーに対応する被制御機器へ制御信号を送信する手段を備えたものである。

【作用】

移動無線電話装置へ挿入されたカード上の情報が読み取られこの情報に基づいた制御が行われる。

また、着信中に留守番カードの挿入により留守応答がなされ、受信したメッセージが留守番カードに記憶される。

また、再生キーの押下により留守番カードに記

録機能等を有するその他の無線送受信部、12は送受信部、13はドライバ、SPはスピーカ、A1、A2・・・アンテナ、SWは無線送受信部10とその他の無線送受信部11とを切り替える切替スイッチ、K1、K2は機器キー、K3は制御キー、K4はトークキーである。

そして、この移動無線電話装置には、各種のICカード8が挿入できるようになっており、挿入されたカード8の情報をCPU4が読み取り、これらの情報に基づいた動作が行われるものとなっている。

次に、第2図は、この移動無線電話装置の構成図であり、(a)図は移動無線電話装置へ挿入されるICカード8を、また、(b)図は移動無線電話装置の本体部分を示している。そして、カード8が挿入されると、操作表示部5にはこのICカード特有の表示が行われるとともに、この表示操作部5に表示されたキーを操作すると、この表示操作部5の上部に配置されたタッチセンサ6が

特開平4-83447 (3)

行われるものとなっている。

また、第3図は、ICカード8が挿入された場合の操作表示部5上に表示される表示例を示したものである。

次に、以上のように構成された移動無線電話装置の動作を、第4図のフローチャートに基づいて説明する。第4図のフローチャートは、この移動無線電話装置に自動ダイヤル発信機能が記憶されたダイヤルカードを挿入した例を示している。

まず、ダイヤルカードの挿入がICカード挿入検知部9により検知されたか否かをステップ30において判断し、これが検知されて「Y」と判定されると、ステップ31ではイニシャル表示が行われる。すなわち、表示部7には所定のイニシャル表示がなされるとともに操作表示部5には第3図の(a)図に示されるような表示が行われる。すなわち、この操作表示部5にはダイヤルキー、発信キー、終了キーおよび自動ダイヤル発信を行うオート1～3の各キーが表示される。

続いて、この操作表示部5に表示された各キー

基地局3に送信してオートダイヤル発信を行わせ、相手が応答するとステップ39で通話処理を行ってステップ32へ戻る。

こうして通話が行われた後にこの通話を終了する場合は終了キーを押下する。すなわち、ステップ40では終了キーを押下を判断し、これの押下が検出された場合は、次にステップ41で発信フラグのセット中を判断し、発信フラグがセット中であれば、ステップ42でこのフラグをリセットするとともに、通話指示を無線送受信部10等を介し基地局3に送信してループを開放させる等の終話処理をステップ43で行う。なお、ステップ40で終了キーの押下が検出されない場合は、ステップ44でその他の処理を行う。

以上説明したように、この移動無線電話装置は、挿入されたダイヤルカード上の情報を読み取るとともに、この読み取った情報に基づいて自動ダイヤル発信を行うようにしたものである。

なお、この実施例においては、操作表示部5上

の押下をタッチセンサ6を介して入力することにより判断する(ステップ32)、そしてこれが「Y」と判定された場合は、これらのキーのなかでどのキーが押下されたのかをステップ33以降において判断する。

すなわち、ステップ33において押下されたキーは加入者3へ発信を行うための発信キーであるか否かを判断し、これが「Y」となる場合は、ステップ34で発信フラグをセットするとともに外線給電指示を無線送受信部10、アンテナA1、A2を介し基地局3に送信してループ閉成等を行わせステップ32へ戻る。

続いて、自動ダイヤル発信を行うためのオートキーの押下をステップ35で判断し、オートキーが押下された場合は、ステップ36で発信フラグのセット中を判断する。そして、このとき発信フラグがセット中であれば、押下されたオートキーに対応するダイヤル番号をこの挿入されたカードから読み出して(ステップ37)、ステップ38でこのダイヤル番号を無線送受信部10等を介し

タッチキーを用いてタッチセンサ6により検出するようにしているが、これを他のキーにより構成するようにしても良い。

次に第5図のフローチャートは、この移動無線電話装置の第2の実施例動作を説明するフローチャートであり、この装置に留守番機能記憶された留守番カードを挿入した場合の動作を示している。

まず、ステップ50でイニシャルリセット処理を行い、続いてステップ51で無線送受信部10等を介して基地局からの信号の受信を判断する。そして基地局からの信号が受信されると、次にステップ52でこの信号が着信信号である否かの判断を行い、着信信号である場合は、ステップ53でスピーカSPへ着信音を送出する等の着信処理を行ってステップ54へ移行する。

ステップ54では留守番カードの挿入がICカード挿入検知部9により検知されたか否かを判断し、このとき、留守番カードが挿入されて「

特開平4-83447 (4)

対して留守番応答を行うとともに操作表示部5へ第3図の(b)図に示すような表示を行い、ステップ56で相手のメッセージをこの留守番カードに録音してステップ51へ戻る。

また、着信中に留守番カードが挿入されない場合は、ステップ57でこの着信への応答か?の判断を行い、着信応答操作が検出されて「Y」と判定されるとステップ58でこの着信に回答して相手との通信処理を行うが、着信応答が検出できない場合はステップ52へ戻る。また、受信した信号がステップ52で着信ではないと判断される場合は、ステップ59で他の信号の受信によるその他の処理を行う。

こうして、相手のメッセージがこの留守番カードに録音されると、次にこの録音されたメッセージの再生が行われる。すなわち、ステップ51で基地局からの信号が受信されない場合は、カード挿入時に、第3図の(b)図に示されるように、操作表示部5上に表示された各種のキーの押下をタッチセンサ6を介して入力判断する(ステップ

60)。そしてこれが「Y」と判定される場合は、ステップ61でこの押下されたキーは再生キーであるかの判断を行い、再生キーである場合は、ステップ62でこの留守番カードに録音されたメッセージを再生してスピーカSPへ送出しステップ51へ戻る。また、押下されたキーが再生キーではない場合は、ステップ63でその他のキー押下による他の処理を行う。

以上説明したように、この移動無線電話装置は、着信時にこの着信に回答したくない場合には、留守番カードを挿入し、この挿入されたカード上に相手のメッセージを録音するとともに、この録音メッセージを再生できるようにしたものである。

次に、第6図のフローチャートは、この移動無線電話装置の第3の実施例動作を示すもので、この移動無線電話装置へICカードを挿入しない場合の動作を説明するものである。

まず、ステップ70ではキーの押下を判断する。そして、キーが押下されて「Y」と判定され

る場合は、ステップ71以降において押下されたキーがいつれのキーであるかの判断を行う。すなわち、ステップ71において押下されたキーが制御キーK3であるかの判断を行い、これが制御キーK3である場合は、制御モードを設定するとともにステップ72でIDコードの入力を判断する。そして、IDコードが入力されてステップ72で「Y」と判定されると、この入力されたIDコードと予めCPU4内のメモリに記憶されているIDコードとの一致をステップ73で判断し、これらが一致する場合は、ステップ74で一致フラグをセットし、ステップ70へ戻る。

こうして、IDコードが入力されると、続いて機器キーK1、K2が操作されて不図示のガレージシャックや門扉等の被制御機器が制御されることになる。すなわち、次に押下されるキーの押下をステップ70で判断し、このキーが機器キーの場合は、ステップ71で「N」となり、続いてステップ75で行われる機器キーであるか否かの判

断。ステップ77において被制御機器を制御するために併設スイッチSWをその他の無線送受信部11の方へ切り替えてこの無線送受信部11およびアンテナA2を介し被制御機器に対応する制御信号を送信してこれらの機器を制御する。すなわち、このとき機器1キーK1が押下されれば、被制御機器①が制御され、また、機器2キーK2が押下されれば被制御機器②が制御される。そしてその後、ステップ78で一致フラグをリセットして終了する。また、機器キーの押下が検出できず、ステップ75で「N」と判定される場合は、ステップ79でその他の処理を実行する。

なお、この実施例では被制御機器への制御信号をその他の無線送受信部11を介して送信しているが、無線送受信部10を兼用してこの制御信号を送信するようにしても良い。

【発明の効果】

以上説明したように本発明に係る移動無線電話装置は、この移動無線電話装置へ挿入されるカー

特開平4-83447 (5)

制御を行うようにしたので、移動無線電話装置を多機能化できるという効果がある。

また、着信中に留守番カードの挿入により留守応答を行い、受信したメッセージを留守番カードに記憶するようにしたので、必要な着信に対して応答したくない場合に、代理応答ができるという効果がある。

また、留守番カードに記憶された受信メッセージを再生できるようにしたので、必要な着信の内容が後で判読できるという効果がある。

また、押下されたキーキーに対応する被制御機器へ制御信号を送信して被制御機器を制御するようにしたので、この移動無線電話装置を電話機以外にも使用できるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

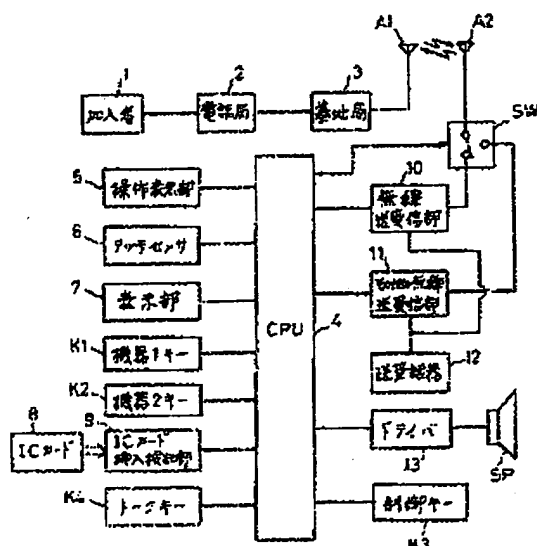
第1図は本発明に係る移動無線電話装置の一実施例を示すブロック図、第2図はこの移動無線電話装置の構成図、第3図はこの移動無線電話装置へICカードを挿入した場合の表示状態を説明する図、第4図～第6図はこの移動無線電話装置の

第1実施例～第3実施例動作を説明するフローチャートである。

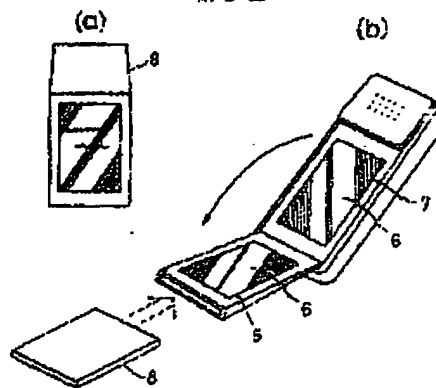
1・・・加入者、2・・・電話局、3・・・基地局、4・・・CPU、5・・・操作表示部、6・・・タッチセンサ、7・・・表示部、8・・・ICカード、9・・・ICカード挿入検知部、10・・・無線送受信部、11・・・その他の無線送受信部、12・・・送受信部、13・・・ドライバ、SP・・・スピーカ、A1、A2・・・アンテナ、SW・・・切替スイッチ、K1、K2・・・機能キー、K3・・・制御キー、K4・・・トークキー。

特許出願人 株式会社田村電機製作所
代理人 山川 政 樹

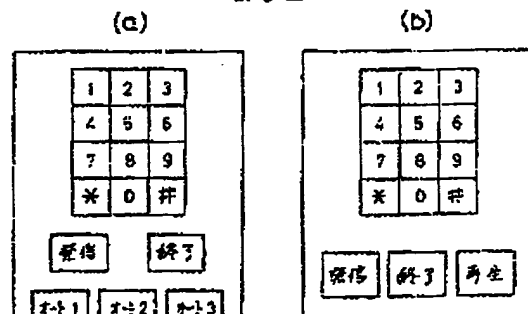
第1図



第2図

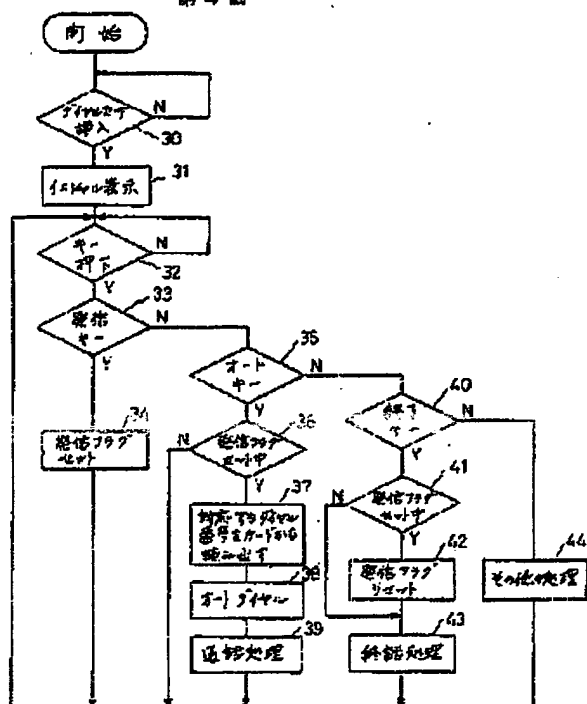


第3図

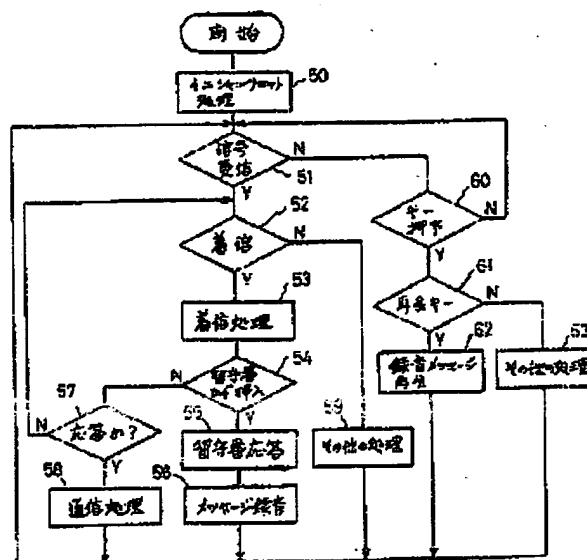


特開平4-83447 (6)

第4図



第5図



第6図

